

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-32592

(43)公開日 平成11年(1999)2月9日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I	
A 0 1 G 9/02	1 0 3	A 0 1 G 9/02	1 0 3 U
			E
			F
27/06		27/00	5 0 3 C
27/00	5 0 3		5 0 2 D
審査請求 未請求 請求項の数9 F D (全 4 頁)			

(21)出願番号 特願平9-212609

(22)出願日 平成9年(1997)7月23日

(71)出願人 000229427

日本ナチュロック株式会社  
東京都港区赤坂7丁目6番43号

(72)発明者 佐藤 俊明

山梨県富士吉田市上吉田3765

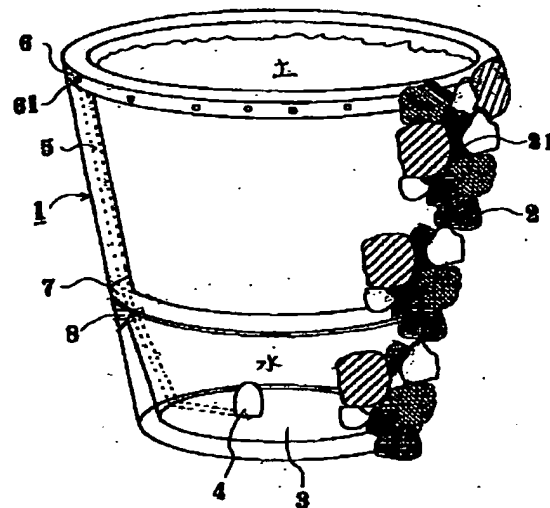
(74)代理人 弁理士 石井 良和

(54)【発明の名称】 プランター

(57)【要約】

【課題】 多孔質の自然石を表面に貼り付けることにより無機質感を解消し、プランターに植えられた植物が自然な状態で繁茂しているように見えるようにし、憩の雰囲気を与え得るプランターを提供する。

【解決手段】 プランター容器1の外周に、熔岩、軽石、大谷石等の保水性を有する多孔質材2を貼り付ける。石と石の間には石の粉砕物等の充填物21を充填接着し、容器の表面全体を自然の岩のように見えるようにする。プランター容器1の内部に水タンク3を設け、ポンプ4をで水タンク3から水をプランター上部に揚水し、プランター上部から、多孔質材2に撒水し、苔類を植え付けた多孔質材を常時湿润状態に保持することにより、プランター外周に苔、シダ等が繁茂し、プランターの植物があたかも自然な状態で育成している風情を与えることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 容器の表面に多孔質材を貼り付け、多孔質材の間には多孔質材の粉砕物を充填接着してあるプランター。

【請求項2】 請求項1において、粉砕物には土砂及び／又は肥料を混入してあるプランター。

【請求項3】 請求項1～2において、プランター容器内に水タンクを設け、水タンクから多孔質材に水を供給する手段を設けたプランター。

【請求項4】 請求項1～3において、水タンクからプランター上部に移動させる揚水手段を設け、多孔質材に

【請求項5】 請求項4において、揚水手段がポンプであるプランター。

【請求項6】 請求項4において、揚水手段が、密封した水タンクと、水タンクに空気圧を供給する手段からなるプランター。

【請求項7】 請求項4において、揚水手段が、可撓性の水タンクと可撓性水タンクに載せる錘とからなるプランター。

【請求項8】 請求項4において、揚水手段が、毛細管現象を生起する帯状体、または、毛細管現象を生起する棒状体のいずれかであるプランター。

【請求項9】 請求項1～8において、多孔質材が熔岩、軽石、大谷石のいずれかであるプランター。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、観葉植物のような植木や花等を植栽するためのプランターに関する。

## 【0002】

【従来の技術】一般的に、プランターは陶器、磁器、木材、プラスチックで作られ、植木鉢状、樽状、箱状、切株状等種々の形状に形成されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のプランターにあっては、陶器、磁器製では重量が大きく、運搬等にコストがかかる他、破損しやすい。木製のものは比較的高価であり、屋外で使用した場合、腐食の発生により耐久性に乏しいという問題がある。また、プラスチックのものは安価であり、耐久性に優れ、様々な形状に成形でき、着色も容易であるなどのメリットはあるものの、無機質感が拭えなかった。本発明は、従来のプランターの無機質感を解消し、表面に苔などが生育しやすくなるようにし、プランターに植えられた植物が自然な状態で繁茂しているような風情を与えるとともに、清涼感、憩の雰囲気を与えるプランターの提供を目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、プランターの容器の外周に、熔岩、軽石、大谷石等の保水性を有する多孔質材を貼り付け、貼り付けた多孔

質材の間には多孔質材の粉砕物を充填し、苔を多孔質材の表面に生育させ、自然の岩に植物が生育しているように見えるようにしたものである。さらに、容器の内底部に水タンクを設けるとともに、水をプランター上部に移動させる揚水手段を設け、水をプランター上部から多孔質材に散水し得る散水手段を設け、多孔質材を湿潤状態に保持できるようにしたことを特徴とする。

## 【0005】

【作用】このように構成した本発明にあっては、プランター自体が岩石などの多孔質材で覆われているので人工物が見えず、植物が自然の状態で生育しているように見える。表面が、多孔質材であるので苔が生育しやすくなり、さらに、土砂を含む充填物には植物が生育することができ、肥料などの養分が植物に供給される。また、プランター内底部等に備えられた水タンクから、水をプランター上部まで移動させ、プランター外周の多孔質材に散水して水を供給されるので、多孔質材が常に湿潤状態に保たれ、プランター外周に苔、シダ等が生育する環境が作られる。

【0006】その結果、プランター外周に苔、シダ等が繁茂し、プランターに植えられた植物があたかも自然な状態で生育している風情を鑑賞者に与えるとともに、清涼感や憩の雰囲気を醸し出すことができるようになる。

## 【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

## 実施例1

図1は、本発明に係るプランターの概観図であり、1はプランター容器、2は苔等の胞子(図示せず)を植え付けた保水性の多孔質材である。プランター容器の材質は特に限定されないが、成型性、重量、コスト、および、後述する水タンクの機能をも兼備させる観点から、水密性を有する、セメント、セメントモルタル、セラミックスなどの無機材料、ポリエチレン、ポリエチレンテレフタレート、塩化ビニル等のプラスチックなどの合成樹脂が好ましい。FRP(繊維補強プラスチック)とすることにより、プランター容器を軽量化し、高強度とすることができる。

【0008】形状は、植木鉢状、切株状、箱状など、様々な形状に成形可能である。また、多孔質材2としては、安価なものが望ましく、熔岩、軽石、大谷石等が適しているが、多孔質であれば利用可能で、自然な雰囲気となるような形状にカットし貼り付けられるように底面を平坦面とする。

【0009】プランター容器1に多孔質材2を接着等で貼り付ける。セメントで容器を成形する際に型枠に多孔質材2を設置して表面に露出するように成形してもよい。型内に予め多孔質材2を配し、プラスチック材料をブロー成形して一体成形することも可能である。多孔質材2の間に接着剤を塗り、多孔質材を粉砕したもの、ま

たは多孔質材の粉砕物と土砂、肥料を混合した充填物21を充填し、接着されない余分な充填物は払い落とす。

【0010】3は水タンクであり、プランター容器1の内部に設けた。水タンク3を別体とし、プランターの裏側や下側に設置する場合もある。7は揚水手段設置のための切欠部を設けた仕切、8は仕切を支持するためにプランター容器に設けられた突起である。水タンク3の上に単に仕切7を載せて支持することも可能であるので、突起8を省略することもできる。

【0011】揚水手段はポンプ4、ホース5から構成され、ホース5は、散水手段6に接続されている。図1の実施例は、プランター容器1の上部に孔61を開けて形成してある。そして、図示しない電源から電力を供給されるポンプ4は、タイマーで定期的に水タンク3から水を汲み上げ、プランター上部に設けられた散水手段6から、多孔質材2に散水する。ポンプ4は水中ポンプとしてもよく、水タンク3の外部に設けてもよい。タイマーを使用せずに多孔質材の湿潤度を湿度センサーで測定し、乾燥してきたらポンプ4が作動するようにしてもよい。

#### 【0012】実施例2

揚水手段は、電力を不要とし、簡易な構成とするために毛細管現象とサイフォンを利用することも可能である。図2はその一例を示したもので、水タンク3からプランター上部を越えて、プランターの下端まで、布状物、繊維の束状物等の毛細管現象を生起せしめる帯あるいは棒状体9を配置する。使用時にこの棒や帯等の全長に水が流るように水を注入すると、毛細管現象とサイフォンによって水タンク3の水はプランター表面の多孔質材に徐々に供給され、多孔質材2は湿潤状態に保たれる。前記帯あるいは棒状体9を、複数箇所に設けるほうがプランター表面全体に水が均一に供給される。

#### 【0013】実施例3

水タンク3を密閉することができる耐圧容器とする。耐圧容器はプラスチックで成型するのがコスト的に最適である。この耐圧容器に手動ポンプやコンプレッサーで耐圧容器内に圧力をかけ、水を圧力でプランター上部まで揚水できるようにする。水タンクの出口にはコックを設け送水量を調整できるようにするとともに、耐圧容器には過剰圧を逃がす安全弁を設けておく。

#### 【0014】実施例4

水タンク3を可撓性の材料で製造する。この水タンクをプランターの底部に設置し、水タンク3に設けたパイプをプランターの配管と接続する。可撓性水タンク3の上に仕切を載せ、さらにその上に植物が植えてあるポット

を載せる。ポットの重量で可撓性水タンク3には圧力が加えられ、内部の水はその圧力で上昇し、ポット上部に達し、多孔質材2に散水される。

【0015】ポットの重量が不足する場合には錘を付加して、一定以上の圧力が可撓性水タンク3に作用するようにする。可撓性水タンク3内の水が排出されたら、可撓性水タンク3をプランターから取り出し、水を注入して再度利用する。可撓性水タンクはカートリッジ式とし、カートリッジを交換するだけでよいようにすると簡易に交換を行うことができる。

【0016】以上のように構成されたプランターは、植物の植えられたポットをプランターの中の仕切の上に載置することにより用いられるが、必ずしもポットを載置する必要はない。例えば、プランター容器を切株状、岩石状等に形成した場合には、本発明のプランターのみで、苔生した切株や岩石の置物として鑑賞の対象とすることも可能である。

【0017】そして、プランターの水タンクに水を入れ、常時多孔質材を湿潤状態に保持することにより、菌、胞子等が発芽、成育して、菌類、シダ類の植物が繁殖し、プランター全体が菌類やシダ類で覆われるようになり、苔生した風情のあるプランターとなる。

#### 【0018】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、プランター外周に苔、シダ等を繁殖させることができ、プランターに植えられた植物があたかも自然な状態で成育している風情を与えることができるとともに、苔やシダによって清涼感や憩の雰囲気や鑑賞者に与えることができるようになる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のプランターの斜視図

【図2】プランターの他の実施例の斜視図

【図3】本発明のプランターの使用例の斜視図

#### 【符号の説明】

1…プランター容器

2…多孔質材

21…充填物

3…水タンク

4…ポンプ

5…ホース

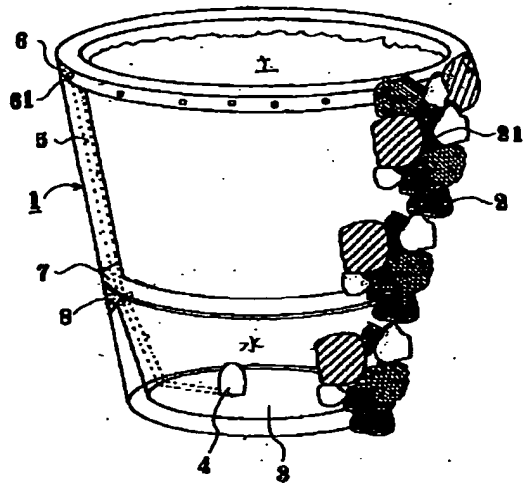
6…散水手段

7…仕切

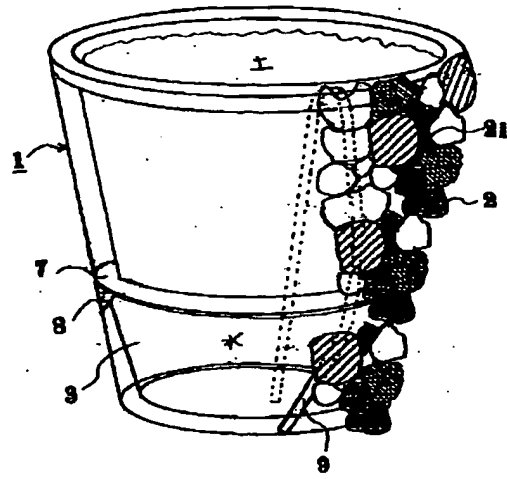
8…突起

9…毛細管現象を生じる帯あるいは棒状体

【図1】



【図2】



【図3】



DERWENT-ACC-NO: 1999-183662

DERWENT-WEEK: 199916

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Planter for foliage plant - has filling of crushed  
stores which bond between stores and porous material

PATENT-ASSIGNEE: NIPPON NATUROCK KK[NINAN]

PRIORITY-DATA: 1997JP-0212609 (July 23, 1997)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 11032592 A	February 9, 1999	N/A	004	A01G 009/02

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 11032592A	N/A	1997JP-0212609	July 23, 1997

INT-CL (IPC): A01G009/02, A01G027/00 , A01G027/06

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 11032592A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A porous material (2) with moisture retaining capacity, is stuck to the peripheral surface of a planter container (1). A filling (21) of crushed stores bonds stores in the container, to obtain a rock like formation on the entire surface of the container. A pump (4) pumps water from a tank (3) inside the container, to the porous material.

USE - For planting foliage plant.

ADVANTAGE - Provides cool atmosphere by thick growth of moss and fern in the planter periphery. Planter provides air by the natural state. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows isometric view of a planter. (1) Container; (2) Porous material; (3) Water tank; (4) Pump; (21) Filling.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3

TITLE-TERMS: PLANT FOLIAGE PLANT FILL CRUSH STORAGE BOND STORAGE

POROUS  
MATERIAL

DERWENT-CLASS: P13

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1999-134930